

Guide d'installation et mode d'emploi



living eco[®] Thermostat électronique de radiateur

Félicitations, vous venez d'acquérir un thermostat de radiateur *living eco*®

living eco® est un thermostat de radiateur électronique doté de programmes capables d'abaisser automatiquement la température de la pièce à des moments bien spécifiques. Vous réalisez ainsi des économies de chauffage et participez à la préservation de l'environnement en consommant moins d'énergie.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à la page
www.danfoss.com/living

Sommaire

1. Installation	
1.1 Dans le paquet	4
1.2 Insertion des piles	4
1.3 Réglage de l'heure et de la date à la première utilisation du <i>living eco</i> ®	4
1.4 Installation du thermostat <i>living eco</i> ®	4
2. Mise en route du thermostat <i>living eco</i>®	
2.1 Écran du thermostat	5
2.2 Boutons du thermostat	5
2.3 Symboles à l'écran	5
3. Autres caractéristiques du thermostat <i>living eco</i>®	
3.1 Réglage de la température	7
3.2 Protection contre le gel, 6°C	7
3.3 Programmes	7
3.4 Sélection du programme	8
3.5 Réglage de la période de température réduite dans le programme P1 ou P2	8
3.6 Suppression d'une période de température réduite	9
3.7 Création d'une période de température réduite dans P1 ou P2	9
3.8 Programme vacances	10
3.9 Menu des fonctions	11
3.10 Mode d'installation	11
3.11 Limitation plage de température	11
3.12 Réglage de l'heure	12
3.13 Verrouillage enfant	12
3.14 Remplacement des piles	12
3.15 Fonction Fenêtre ouverte	12
3.16 Rétablissement des réglages d'usine	12
4. Réglages techniques	
4.1 Menu avancé	13
4.2 Désactivation du passage automatique à l'heure d'hiver/d'été	13
4.3 Adaptation aux radiateurs et à la pièce	13
4.4 Désactivation du contrôle intelligent	13
4.5 Spécifications techniques	14
5. Consignes de sécurité	15
6. Démontage du thermostat <i>living eco</i>®	15
7. Mise au rebut	15

1. Installation

1.1 Dans le paquet

Le thermostat *living eco*® est fourni avec des adaptateurs pour vannes RA Danfoss et des vannes à raccords M30 x 1,5 (K), deux piles alcalines AA et une clé Allen de 2 mm.

1.2 Insertion des piles

Retirez le couvercle des piles et insérez les deux piles. Vérifiez que vous les avez mises dans le bon sens.



1.3 Réglage de l'heure et de la date à la première utilisation du *living eco*®

Une fois que les piles sont installées	L'heure clignote à l'écran - 23:59.
Régler l'heure	Utilisez les boutons pour régler les heures et appuyez sur . Utilisez les boutons pour régler les minutes et appuyez sur .
Régler la date	Utilisez les boutons pour régler la date et appuyez sur . Format : jour/mois/année (JJ/MM/AAAA).
Valider les réglages	Quand le signe clignote, appuyez sur pour valider.

1.4 Installation du thermostat *living eco*®

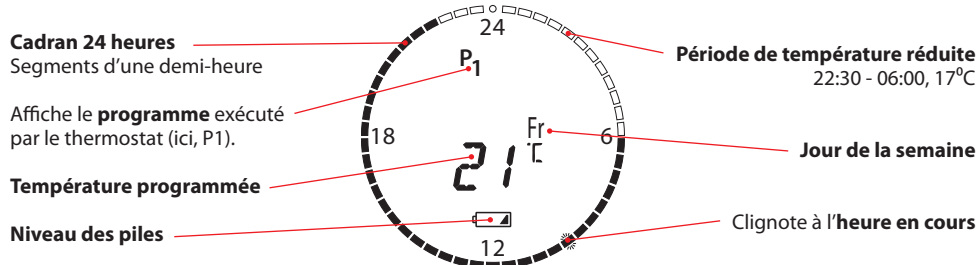
Vous devez impérativement attendre que la lettre *l* clignote à l'écran pour commencer l'installation. Si elle ne clignote pas, reportez-vous au mode d'installation page 11.

1. Commencez par monter l'adaptateur.		
2. Un adaptateur RA se resserre à l'aide d'une clé Allen. Un adaptateur K se visse manuellement (max. 5 Nm).		
3. Vissez le thermostat sur l'adaptateur et serrez-le manuellement (max. 5 Nm).		
4. Appuyez sur pendant environ 3 secondes pour accéder au menu des fonctions.		
5. Lorsqu'un petit <i>l</i> clignote, appuyez sur pour procéder au réglage du thermostat.		

2. Mise en route du thermostat *living eco*®

2.1 Écran du thermostat

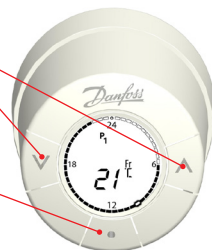
Le cercle noir en pointillé représente un cadran de 24 heures. Les segments noirs correspondent à la période de la température de confort, à savoir 21°C (réglage par défaut), tandis que les segments "vides" correspondent aux périodes de température réduite, où celle-ci est réglée sur 17°C (réglage par défaut). L'écran indique également la température définie et le programme en cours.



2.2 Boutons du thermostat

Le thermostat possède deux boutons fléchés qui permettent de parcourir le contenu de l'écran et des menus et de régler la température.

Utilisez pour sélectionner une valeur et valider.



2.3 Symboles à l'écran



Les symboles clignotent lorsque la fonction correspondante peut être activée.

Menu des programmes	
P₀	Programme sans baisse automatique de la température, qui maintient une température constante jour et nuit. C'est vous qui sélectionnez cette température.
P₁	Programme d'économie qui baisse la température à 17 °C la nuit (22:30 - 06:00). Ce programme d'économie est configurable.
P₂	Programme d'économie étendu qui baisse la température à 17 °C la nuit (22:30 - 06:00) et pendant la journée les jours de semaine (08:00 - 16:00). Ce programme d'économie est configurable.
	Programme vacances qui baisse la température lorsque vous n'êtes pas là. C'est vous qui sélectionnez la période et la température souhaitée.

Menu des fonctions	
	Mode d'installation (voir page 11).
	Verrouillage enfant.
MAX MIN	Réglage de la température minimale et maximale.
	Réglage de l'heure et de la date.

Autres symboles	
	Retour.
	Valider la sélection.
	Symbole des piles (indique que le niveau des piles est faible).
	Réglage du programme vacances.

3. Autres caractéristiques du thermostat *living eco*®

3.1 Réglage de la température

Utilisez les boutons  pour régler la température souhaitée. Le réglage par défaut est de 21°C.

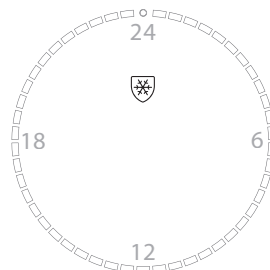
Cela permet aussi de modifier provisoirement la température pendant une période de température réduite, sans avoir à changer de programme ou de période.



 Si vous modifiez la température de confort (22°C au lieu de 21°C par exemple), le thermostat *living eco*® mémorise cette modification et la température de confort revient sur 22°C après chaque période de température réduite.

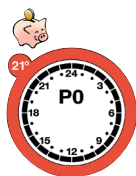
3.2 Protection contre le gel, 6°C

Ce symbole s'affiche si vous avez réglé le thermostat sur sa valeur la plus basse. Il signifie que le thermostat maintient une température constante de 6°C dans la pièce, garantissant ainsi la protection contre le gel.

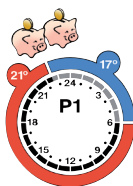


3.3 Programmes

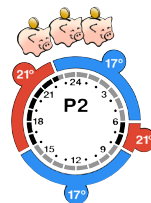
Lorsque vous utilisez le thermostat pour la première fois, il est réglé sur le programme **P1**.



P0: Température constante de 21°C jour et nuit.



P1: Une période de température réduite à 17°C toutes les nuits, entre 22:30 et 06:00.



P2: Deux périodes de température réduite à 17°C toutes les nuits entre 22:30 et 06:00 et tous les jours de la semaine entre 08:00 et 16:00.

3.4 Sélection du programme

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur . Puis appuyez brièvement sur pour ouvrir le menu des programmes.
Sélectionner le programme (P0, P1 ou P2)	Utilisez les boutons pour passer d'un programme à l'autre. Validez la sélection avec .
Valider les réglages	Quand le signe ✓ clignote, appuyez sur pour valider.

3.5 Réglage de la période de température réduite dans le programme P1 ou P2

Par défaut, le thermostat est réglé sur une période de température réduite pour P1 et deux pour P2. Vous pouvez régler ces périodes de température réduite en fonction des besoins de votre famille.

Quand le thermostat living eco® est réglé pour passer de 17°C à 21°C, par exemple à 06:00, il sait à quel moment recommencer à chauffer pour que la température atteigne 21°C à 06:00.

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur pour ouvrir le menu des programmes.														
Sélectionner le programme (P1 ou P2)	Appuyez sur pour mettre en évidence le programme de votre choix. Lorsqu'il clignote, appuyez sur pour le sélectionner.														
Jours de la période de température réduite	<table><tr><th>Mo</th><th>Tu</th><th>We</th><th>Th</th><th>Fr</th><th>Sa</th><th>Su</th></tr><tr><td>Lundi</td><td>Mardi</td><td>Mercredi</td><td>Jeudi</td><td>Vendredi</td><td>Samedi</td><td>Dimanche</td></tr></table> Vous pouvez choisir de régler la période de température réduite sur le week-end, sur tous les jours de la semaine ou sur un jour en particulier. Utilisez les boutons pour sélectionner la période de votre choix. Lorsqu'elle clignote, appuyez sur pour la sélectionner.	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su									
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche									
Intervalle de période de température réduite	Vous utilisez les boutons pour parcourir les 24 heures du cadran. Utilisez pour passer de l'heure de début à l'heure de fin, ou inversement. Lorsque vous pouvez la sélectionner, l'heure clignote lentement. Appuyez alors sur pour sélectionner l'heure. Une fois sélectionnée, l'heure clignote plus rapidement pour indiquer que vous pouvez maintenant la régler. Réglez les heures de début et de fin à l'aide des boutons . Une fois que c'est fait, validez avec .														
Changer la température si nécessaire	À présent, la température clignote. Réglez-la à l'aide des boutons . Une fois la température souhaitée définie, validez avec . ✓ clignote. <i>(Si vous ne souhaitez pas modifier la période de température réduite, appuyez sur pour que le symbole clignote, puis validez avec . Vous revenez alors au menu de sélection des jours de la période de température réduite).</i> Appuyez sur pour confirmer l'ensemble de la période de température réduite.														
Confirmer la période de température réduite	✓ clignote. Pressez pour démarrer le programme.														

3.6 Suppression d'une période de température réduite

Vous pouvez supprimer une période de température réduite en la réduisant à une demi-heure. Tous les segments du cadran deviennent alors noirs.

Exemple	Dans cet exemple , la période de température réduite correspond au lundi, de 08:30 à 16:00. Pour annuler cette période, il vous suffit de régler l'heure de début sur 15:30. 
Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur pour ouvrir le menu des programmes.
Sélectionner le programme (P1 ou P2)	Appuyez sur pour mettre en évidence le programme de votre choix. Lorsqu'il clignote, appuyez sur pour le sélectionner.
Sélectionner la période de température réduite	Parcourez les jours de la semaine à l'aide des boutons . Lorsque le(s) jour(s) à modifier clignote(nt), appuyez sur . Parcourez le cadran 24 heures avec . Lorsque le début de la période de température réduite à supprimer clignote lentement, appuyez sur pour la sélectionner.
Effacer l'intervalle de la période de température réduite	Utilisez pour régler l'heure de début de façon à ce que la période de température réduite dure une demi-heure. Une fois que vous avez changé l'heure de début, appuyez sur .
Confirmer la suppression	✓ clignote. Appuyez sur pour confirmer. La période de température réduite est maintenant supprimée.

3.7 Création d'une période de température réduite dans P1 ou P2

Le thermostat *living eco*® vous permet également de définir vos propres périodes de température réduite dans les programmes P1 ou P2.

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur  pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu des programmes.														
Sélectionner le programme (P1 ou P2)	Appuyez sur   pour mettre en évidence le programme de votre choix. Lorsqu'il clignote, appuyez sur  pour le sélectionner.														
Jours de la période de température réduite	<table><tr><td>Mo</td><td>Tu</td><td>We</td><td>Th</td><td>Fr</td><td>Sa</td><td>Su</td></tr><tr><td>Lundi</td><td>Mardi</td><td>Mercredi</td><td>Jeudi</td><td>Vendredi</td><td>Samedi</td><td>Dimanche</td></tr></table> Vous pouvez choisir de régler la période de température réduite sur le week-end, sur tous les jours de la semaine ou sur un jour en particulier. Utilisez les boutons  pour rechercher la période souhaitée. Lorsqu'elle clignote, appuyez sur  pour la sélectionner.	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su									
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche									
Intervalle de période de température réduite	Pour ajouter une autre période de température réduite, utilisez  pour parcourir les 24 heures du cadran et sélectionner la nouvelle heure de début. Ne tenez pas compte des périodes de température réduite existantes, utilisez simplement les boutons  pour choisir une nouvelle période. Appuyez sur  pour confirmer l'heure de début. À présent, l'heure de fin clignote. Réglez-la à l'aide des boutons . Une fois l'heure souhaitée définie, validez avec .														

Changer la température si nécessaire	À présent, la température clignote. Réglez-la à l'aide des boutons   et confirmez avec  .
Confirmer la période de température réduite	✓ continue de clignoter. (Si vous ne souhaitez pas créer de nouvelle période de température réduite, appuyez sur  pour que le symbole  clignote, puis validez avec  . Vous revenez alors au menu de sélection des jours de la période de température réduite). Appuyez sur  pour confirmer l'ensemble de la période de température réduite.

3.8 Programme vacances

Le programme vacances vous permet de réaliser des économies d'énergie en réduisant la température lorsque vous n'êtes pas chez vous.

Il vous suffit d'indiquer la période pendant laquelle vous êtes absent et le thermostat *living eco*® se charge de relancer le programme normal avant votre retour, pour que vous retrouviez une maison bien chauffée.

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur  pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu des programmes.
Sélectionner le programme	Sélectionnez  en appuyant sur   jusqu'à ce que la valise clignote. Validez la sélection avec  .
Régler la date de départ	Utilisez   pour régler la date de départ. Confirmez avec  .
Régler la date de retour	Utilisez   pour régler la date de retour. Confirmez avec  .
Changer la température si nécessaire	Appuyez sur   pour changer la température (le réglage par défaut est de 17°C). Confirmez avec  .
Valider les réglages	Quand le signe ✓ clignote, appuyez sur  pour confirmer  apparaît. Le jour du départ, le symbole:  apparaît, ainsi que la durée et la température d'absence.

Retour anticipé

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur  pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu des programmes.
Sélectionner le programme	Sélectionnez le programme (P0/P1/P2) avec   . Confirmez avec  .

Modifier une période de vacances existante

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur  pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu des programmes.
Sélectionner le programme	Sélectionnez  en appuyant sur   jusqu'à ce que la valise clignote. Validez la sélection avec  . Sélectionnez  en appuyant sur   jusqu'à ce que l'horloge clignote. Validez la sélection avec  .
Modifier la période de vacances	Appuyez sur les boutons   pour modifier la période définie. Validez la sélection avec  .
Changer la température si nécessaire	Appuyez sur   pour modifier la température. Confirmez avec  .
Valider les réglages	Confirmez avec .

Annuler la période de vacances définie

Sélectionner le menu des programmes	Si l'écran est éteint, appuyez sur  pour l'activer. Puis appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu des programmes.
Sélectionner le programme	Sélectionnez  en appuyant sur  jusqu'à ce que la valise clignote. Validez la sélection avec  .
Sélectionner OFF	Sélectionnez OFF à l'aide des boutons  . Confirmez avec  .
Valider les réglages	Confirmez avec  .

3.9 Menu des fonctions

	Mode d'installation. Activez toujours le mode d'installation lorsque vous posez/retirez le thermostat. Vous risquez de causer des dommages irréparables sur le thermostat si celui-ci n'est pas correctement positionné lors de l'installation.
	Verrouillage enfant : permet de verrouiller les boutons pour que les réglages ne puissent pas être modifiés.
MAX MIN	Seuil de température : permet de modifier la plage de température du thermostat de façon à définir les températures minimum et maximum. Cela est particulièrement utile dans les pièces à accès public, par exemple.
	Réglage de l'heure et de la date : permet de modifier l'heure et la date une fois que le thermostat a déjà été utilisé.

3.10 Mode d'installation

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
Activer le mode d'installation	Sélectionnez  à l'aide des boutons  .  clignote, validez la sélection avec  . À présent, un grand M clignote à l'écran. Le mode est activé et le thermostat <i>living eco</i> ® peut être monté.
Désactiver le mode d'installation	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.  clignote, appuyez sur  pour le désactiver.

3.11 Limitation plage de température

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
Sélectionner la température max/min	Sélectionnez max/min à l'aide des boutons  . Appuyez sur  . Réglez la température minimale et maximale avec  . Appuyez sur  pour confirmer.

3.12 Réglage de l'heure



Le thermostat passe automatiquement en heure d'hiver/d'été.

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
Sélectionner l'horloge	Sélectionnez  à l'aide des boutons   . Appuyez sur  . Réglez l'heure et la date avec   . Validez la sélection avec  .

3.13 Verrouillage enfant

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
Activer le verrouillage enfant	Select  using   . Appuyez sur  . Le verrouillage enfant est maintenant activé.
Désactiver le verrouillage enfant	Pour désactiver le verrouillage enfant, appuyez sur les trois boutons (  ) simultanément pendant au moins 5 secondes.

3.14 Remplacement des piles

Retirez le couvercle des piles et insérez deux piles alcalines AA.
Vérifiez que vous les avez mises dans le bon sens.
Il n'est **pas possible** d'utiliser des piles rechargeables.



Les réglages relatifs au programme sont conservés. Les réglages de date et heure sont réinitialisés après 2 minutes et doivent être à nouveau saisis.

3.15 Fonction Fenêtre ouverte

Si le thermostat détecte une chute importante de la température, par exemple parce qu'une fenêtre est ouverte, il coupe le chauffage. Il reprend son mode de fonctionnement normal au bout d'une demi-heure ou si vous fermez la fenêtre.

3.16 Rétablissement des réglages d'usine

Enlevez le couvercle des piles et retirez l'une des piles. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes environ tout en réinsérant la pile.

4. Réglages techniques

4.1 Menu avancé

<i>d5</i>	Activer/désactiver le passage automatique à l'heure d'hiver/d'été.
<i>Pb</i>	Adapter aux radiateurs/à la pièce.
<i>Fa</i>	Activer/désactiver le contrôle intelligent (prévisions).
<i>Or</i>	Informations sur l'orientation horizontale ou verticale (0 = horizontal, 90 = vertical).

4.2 Désactivation du passage automatique à l'heure d'hiver/d'été

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.  clignote.
Sélectionner le menu avancé	Appuyez sur les deux boutons   pendant 3 secondes.
Sélectionner <i>d5</i>	Sélectionnez <i>d5</i> en appuyant sur  . Confirmez avec  . <i>1</i> clignote.
Désactiver la fonction	Appuyez sur   clignote. Confirmez avec  .

1 = passage automatique à l'heure d'hiver/d'été (réglage par défaut).

 = pas de changement d'heure automatique.

4.3 Adaptation aux radiateurs et à la pièce

2 correspond au réglage d'usine.

1 est utilisé si le radiateur semble trop grand pour la pièce.

3 est utilisé si le radiateur semble trop petit pour la pièce.

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.  clignote.
Sélectionner le menu avancé	Appuyez sur les deux boutons   pendant 3 secondes.
Sélectionner <i>Pb</i>	Sélectionnez <i>Pb</i> en appuyant sur  . Confirmez avec  .
Sélectionner l'ajustement	Sélectionnez <i>1</i> , <i>2</i> ou <i>3</i> à l'aide des boutons   . Confirmez avec  .

4.4 Désactivation du contrôle intelligent

La fonction de contrôle intelligent du thermostat (prévisions) permet de s'assurer que la pièce atteint la température souhaitée à une heure donnée.

Sélectionner le menu des fonctions	Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.  clignote.
Sélectionner le menu avancé	Appuyez sur les deux boutons   pendant 3 secondes.
Sélectionner <i>Fa</i>	Sélectionnez <i>Fa</i> en appuyant sur  . Confirmez avec  . <i>1</i> clignote.
Désactiver les prévisions	<i>1</i> clignote. Sélectionnez  à l'aide du bouton  . Confirmez avec  .

1 = prévisions activées (réglage par défaut).

 = prévisions désactivées.

4.5 Spécifications techniques

Type d'actionneur	Électromécanique
Classe du logiciel	A
Action automatique	Type 1
Utilisation recommandée	Résidentielle (degré de pollution 2)
Fonction Fenêtre ouverte	Oui
Résistance mécanique	70 N (pression max. de la vanne)
Température maximale de l'eau	90°C
Type de mouvement	Linéaire
Autonomie	2 ans
Déplacement de la tige	2 à 3 mm sur la vanne
Extension maximale	4,5 mm
Fréquence	Mesure de la température toutes les minutes
Vitesse d'ajustement	1 mm/s
Alimentation	2 x 1,5 V AA alcaline, classe III (SELV)
Consommation électrique	3 µW en veille, 1,2 W dans l'état actif
Température de service	0°C to 40°C
Plage de températures de transport	-20 to 65°C SDgrC
Plage de température	6 à 28°C
Pas de réglage	+/- 10 min/an
Précision de l'horloge	+/- 1 min
Dimensions (en mm)	L : 91 Ø : 51 (RA)
Test de pression à la bille	75°C
Poids	177 g (RA)
Classe IP*	20

* Le thermostat ne doit pas être utilisé dans des installations dangereuses ou dans des endroits humides.

5. Consignes de sécurité

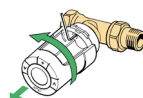
Le thermostat n'est pas destiné aux enfants et ne doit pas être utilisé comme un jouet.

Ne laissez pas les matériaux d'emballage à la portée des enfants qui pourraient être tentés de jouer avec, cela est extrêmement dangereux.

N'essayez pas de démonter le thermostat car l'entretien de ses pièces n'est pas du ressort de l'utilisateur. Si le code d'erreur E1, E2, etc., s'affiche à l'écran ou que tout autre défaut apparaît, rappez le thermostat à votre revendeur.

6. Démontage du thermostat *living eco*®

Pour retirer le thermostat, insérez un outil adapté (clé Allen) dans l'orifice du compartiment de piles et dans l'orifice de l'anneau noir qui se trouve juste derrière. En maintenant l'outil en position, tournez le thermostat tout entier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se sépare de son support.



Vous devez impérativement mettre le thermostat en mode d'installation avant de le retirer (voir page 11).

7. Mise au rebut

Pour la mise au rebut, le thermostat doit être traité comme un déchet électronique.



Danfoss Sarl

1 bis Avenue Jean d'Alembert

78996 Elancourt Cedex

Tél Division Chauffage : 01 30 62 50 10

Fax Division Chauffage : 01 30 62 50 08

www.chauffage.danfoss.fr